ELŐ- ÉS UTÓMŰVELETEK

Por- és zajcsökkentés regranulálásnál

Hivatkozás: Fighting Dust and Noise in Regrind Operations
Plastics Technology Magazine, Matt Stonecash – 2024.10.21.
https://www.ptonline.com/articles/fighting-dust-and-noise-in-regrind-operations

Tárgyszavak: 1. Feldolgozás 2. Elő- és utóműveletek 3.
4. Regranulálás 5. 6.

A **Mayhew Steel Products** egyik divíziója a lyukasztókat, vésőket és egyéb kéziszerszámokat gyártó **Mayhew Basque Plastics**. A szerszámnyelek fröccsöntése mellett kábelszorítókat és egyéb termékekhez egyedileg fröccsöntött komponenseket készít, melynek során PA66, üvegszál-erősítésű PA6 és üvegszál-erősítésű PP anyagokat használ fel.

A **Mayhew** közvetlenül a fröccsöntő gép mellett működteti granuláló berendezéseit, ami lehetővé teszi a regranulátum azonnali visszavezetését a gyártási folyamatba. A **Mayhew** által rövid ciklusidőkkel fröccsöntött anyagok nagyon forrón kerülnek ki a formából, ami befolyásolhatja a granulálás hatékonyságát. Korábban a cég hagyományos, nagy sebességű, rostával felszerelt granuláló berendezéseket használt, és a poliamid esetében a granulálás során nagy mennyiségű por keletkezését tapasztalták, ami gyakori tisztítást tett szükségessé a gyártási környezet tisztántartása és a gép meghibásodási kockázatának csökkentése érdekében.

Ezek az anyagok nagyon be tudnak porosodni, és a por problémákat okoz a berendezésben, bejut a csapágyakba és mindenhová. A granulálási műveletek során keletkező por és zaj csökkentése céljából az utóbbi években a cég fokozatosan lecserélte granuláló berendezéseit a **Wittmann** céggel együttműködve. Elsőként a **Wittmann** *S Max 3* rosta nélküli granuláló berendezését próbálta ki, amelyik csak egyetlen menetben aprít. Ezzel szemben a rostával felszerelt aprítógép esetén a granulátum az aprítókamrában marad, és többször is történhet vágás az áthaladás során. A működés során azt tapasztalták, hogy a rosta nélküli, kis sebességű változatnál a regranulálás lényegesen kevesebb porral jár. Bizonyos alkalmazásoknál nagyobb teljesítmény szükséges, amihez a **Wittman** *ML 33* kis sebességű, pengés granuláló berendezését választotta a **Mayhew**.

Az *ML 33* hagyományosabb, rostával szerelt, de alacsonyabb rotorsebességen működő típus. Az *ML 33*-nak nyitott rotorral rendelkező változata is van, ami – a zárt típustól eltérően – javítja a levegőáramlást, és így fokozza a hűtést. A **Mayhew** tapasztalata szerint ezzel a granuláló berendezéssel könnyebb kézben tartani a porképződést, és elérhető a kívánt átbocsátási kapacitás is. A gépekre kevesebb por rakódik le, és ritkábban szükséges a gépek takarítása. Alacsonyabb fordulatszámon a zaj nagy mértékben csökken.

A **Mayhew Basque Plastic**s cég jelenleg 10 **Wittman**-granulátort használ újragranulálási műveleteihez, ami lehetővé teszi a cég zártláncú folyamatában a fröccsöntés során keletkező többletanyag értékének maximalizálását.

Cikk nyelve: angol
Készítette: Szarvasné Molnár Ágnes